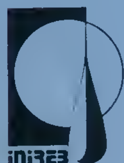
fascículo 1

# Flora de Veracruz

## Hamamelidaceae

por
Victoria Sosa

Xalapa Ver.
abril 1978






Flora de Veracruz es un proyecto del Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, del Field Museum of Natural History de Chicago y del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Agradecemos el apoyo del Programa Nacional Indicativo de Ecología del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, del Gobierno del Estado de Veracruz de México, de la National Science Foundation (INT 78-01075) y de Harvard University de los Estados Unidos.

The Flora of Veracruz is an international collaborative project on the parts of investigators at the Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, at the Field Museum of Natural History of Chicago and at the Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. We acknowledge support in Mexico from the Programa Nacional Indicativo de Ecología, Consejo Nacional de Ciencia y Teenología and the government of the State of Veracruz; and in the Unites States from the National Science Foundation (through grant INT 78-01075) and Harvard University.

INIREB 78001002
ISBN 84-89600-04-X
ISBN 84-89600-05-8


Apdo. Postal 63,
Xalapa, Veracruz.

## PRESENTACION

Con este trabajo continuamos la publicación sinóptica de las familias de la Flora de Veracruz. Cada fascículo contiene la descripción de una familia que incluye la información mínima sobre los taxa encontrados en el Estado.

La descripción taxonómica de los taxa incluye las características principales de las especies encontradas en Veracruz. Sólo se mencionan las referencias más importantes utilizadas para la descripción. Cada género está ilustrado, al menos, con una especie y cada especie incluye su mapa de distribución.

En principio, para la nomenclatura de los tipos de vegetación se utiliza la clasificación de Gómez-Pompa, 1978 (Ecología de la Vegetación del Estado de Veracruz. CECSA. México. 91 pp.)

Las descripciones monográficas completas de algunas familias y otros estudios relacionados con los recursos naturales y el medio ambiente de Veracruz, continuarán publicándose como contribuciones a la Flora de Veracruz en diversas revistas botánicas.

Puede solicitarse información adicional de las colecciones, localidades, etc., almacenadas en el Banco Computarizado de la Flora de Veracruz, directamente a los editores.

Arturo Gómez-Pompa

FLORA DE VERACRUZ

Publicada por el Instituto de Investigaciones
sobre Recursos Bióticos, A.C.
Xalapa, Veracruz. México.

Fascículo 1 Abril 1978

# HAMAMELIDACEAE

Por

Victoria Sosa

Instituto de Investigaciones sobre
Recursos Bióticos, A. C.

## HAMAMELIDACEAE R. Br.

Arboles con ovario bicarpelar, bilocular, divergiendo en el ápice en dos estilos angostos y recurvados. Ovulos pendulares numerosos. Frutos endurecidos con el exocarpio leñoso. Semillas con una marca apical asociada con el hilio.

## REFERENCIAS

ERNST, W. R. 1963. The genera of Hamamelidaceae and Platanaceae in the Southeastern United States. J. Arnold Arbor. 44:193-207.

KUPRIANOVA, L. A. 1960. Palynological data contributing to the history of *Liquidambar*. Pollen & Spores 2:69-88.

SAMODOROVA-BIANKI, G. B. 1957. De genere *Liquidambar* L.(en ruso) Notulae systematicae. Bot. Mater. Gerb. Glavn. Bot. Sada SSSR 18:77-88.

SOSA, V. 1976. Hamamelidaceae de Veracruz. Biótica 1(1):45-59.

STANDLEY, P. C. & J. A. STEYERMARK. 1946. Hamamelidaceae. En Flora of Guatemala. Fieldiana Bot. 24:426-430.

WILSON, P. 1905. Altingiaceae. North Amer. Fl. 22:189.

Es una familia de 26 géneros, trece de los cuales son monotípicos. Se distribuye en Asia, en Africa, en Australia y en América. En la República Mexicana existen 4 géneros: *Distylium*, *Hamamelis*, *Matudaea* y *Liquidambar*. Este último es el único representado en el Estado de Veracruz.

**LIQUIDAMBAR** L. Sp. Pl. 2:999. 1753.

Arboles caducifolios monoicos. Hojas simples, alternas, en espiral, pecioladas, estipuladas, lobuladas, con el margen glandularmente aserrado, a veces pubescentes en el envés, los pelos simples. Inflorescencia masculina un racimo terminal de cabezuelas; flores masculinas aperiantadas, sin ovarios, con numerosos estambres, éstos con dos cavidades, la dehiscencia longitudinal. Polen periporado. Inflorescencia femenina una cabezuela axilar solitaria; flores femeninas con un perianto representado por un borde, con varios estambres rudimentarios, hipóginos, el ovario semi-ínfero, los estilos recurvados, papilosos, los óvulos numerosos, anátropos, axilares. Frutos agregados, septicidas, cada fruto bivalvado, con varias semillas funcionales, aladas, el hilio lateral; embrión recto.

Existen 6 especies del género distribuídas en América y Asia, una sola de ellas en el Estado de Veracruz.

**LIQUIDAMBAR MACROPHYLLA** Oersted, L'Amerique Centrale 16, t. 10. 1863. Lectotipo: Monte Pantasmo, Nicaragua, Oersted 3050 (C); (Foto MEXU!)

*Liquidambar styraciflua* var. *mexicana* Oersted, L'Amerique Centrale 16, **t. 11**. 1863. Lectotipo: H. Bartolomé, Veracruz, Liebman 3052 (C); (Foto MEXU!)

**Nombres Comunes:** Liquidámbar; ocozotl; ocotzotl; ocoxote; ocozote; techco; copalme.

---

Fig. 1. *Liquidambar macrophylla*. a, rama con inflorescencias; b, detalle de la hoja; c, cicatrices de las estípulas en el peciolo; d, yema terminal; e, detalle del ápice de la inflorescencia masculina; f, detalle de la inflorescencia femenina; g, frutos; h, embrión; i, semilla; j, semilla hipogea; k, plántula; l, planta en estado juvenil. Ilustración por Elvia Esparza A.



b
f
1mm
a
1mm
e
1cm
2mm
c
1cm
d
1cm
1cm
k
1cm
l
j
1cm
h
i
2mm
1cm
g

Arbol hasta de 40 m de altura, subcaducifolio; diámetro de 42 cm a 1.5 m (d.a.p.); corona cónica en los árboles jóvenes e irregular y achatada en árboles viejos; corteza finamente fisurada, delgada, ligeramente amarga, fibrosa, con abundante resina amarilla de olor agradable, la del tronco principal gris parduzca, la de las ramas secundarias gris morena con cicatrices de hojas caídas y lenticelas bastante aparentes. Hojas alternas, en espiral, simples, lisas, más anchas que largas, el ancho de 7-19.5 cm, el largo de 7.5-14 cm, con olor a bálsamo al estrujarse, lobuladas, con 3-5 lóbulos, generalmente con 3, los lóbulos triangulares, a veces largamente acuminados, las hojas jóvenes pubescentes en el envés, las hojas adultas glabras con excepción de mechones de pelos simples en el inicio de las nervaduras principales, el margen desde glandularmente aserrado hasta dentado, el envés de color verde más claro que el haz, el color cambiante de acuerdo a las estaciones, desde amarillo, verde, hasta púrpura y moreno, la base de la hoja desde truncada hasta cordada; nervación palmatífida, nervios principales 3-5; pecíolos jóvenes pubescentes, los adultos glabros, de 5.5-10 cm de largo; estípulas caducas, oblongas, glabras, en pares, hasta 8 mm de largo, dejando una cicatriz en el pecíolo. Yemas de 1-1.7 cm de largo, cónicas, las escamas glabras con el margen ciliolado y el ápice agudo. Flores en cabezuelas bracteadas; inflorescencias rodeadas por un leve tomento ferrugíneo; brácteas cimbiformes, caducas, con el margen ciliolado, de color amarillo claro; las inflorescencias masculinas terminales en racimos de cabezuelas, 6.5-9 cm de largo; flores masculinas aperiantadas, sin ovarios, los estambres insertos en toda la superficie del receptáculo de la cabezuela, arreglados en pares sólo en el ápice del receptáculo, amarillos, 1.8-2.8 mm de longitud, los filamentos de longitud muy variable, las anteras basifijas, obcónicas, de dehiscencia longitudinal, con dos tecas arregladas paralelamente, el receptáculo elíptico, más angosto en el ápice, con el borde irregular; inflorescencias femeninas en cabezuelas solitarias, 2.5-7.5 cm de largo, axilares de hojas terminales; flores femeninas numerosas, en toda la superficie del receptáculo globoso, los ovarios bicarpelares, biloculares, sincárpicos en la base, semi-ínferos, el perianto representado por un ligero borde, los estambres varios, hipóginos, rudimentarios, con el ápice agudo o truncado, de color amarillo claro, los dos estilos recurvados en la punta, hasta de 4 mm de largo, divergentes, los estigmas introrsos, decurrentes, papilosos, los óvulos numerosos, axilares, anátropos, pendulares; pedúnculo principal de ambas inflorescencias pubescente, el de la femenina de 2-6 cm de largo. Frutos agregados en la base, leñosos,

septicidas, en cabezuelas morenas con un diámetro hasta de 4.5 cm, los estilos persistentes, acrescentes y lignificados, el pedúnculo de 4-6.5 cm de largo, glabro; cada fruto una cápsula bivalvada, dehiscente en el ápice, con dos o tres semillas funcionales por fruto, las semillas aladas apicalmente, con una longitud total de 6-8 mm por 2 mm de ancho, morenas, con canales resiníferos, el ala de 2-4 mm, el endospermo poco abundante, el embrión recto, hasta de 5 mm de largo, los cotiledones linear-ovales, la radícula cilíndrica, recta, sobresaliente. Germinación hipogea.

Distribución: México (vertiente del Golfo, desde Tamaulipas y norte de San Luis Potosí hasta el norte de Chiapas; vertiente del Pacífico: Sierra Madre del Sur y Sierra del Soconusco) y América Central (Guatemala, Honduras y Nicaragua).

Especímenes Examinados:

Arp 4186 (F)
Beaman 5148 (A, F, MEXU)
Beaman y Alvarez del Castillo 5970 y 6276 (F)
Bonilla 4321 (CHAP)
Calzada 539 (F, MEXU)
Comisión Dioscóreas INIF 106, 2195 y 2330 (MEXU)
Dorantes 181 (A, F, MEXU)
Gibson & Gibson 2510 (ENCB)
Gómez-Pompa 1137, 1154 y 4853 (MEXU)
Hernández 1610 (F, MEXU)
Hernández y Calzada 1576 (MEXU)
Itié 3893 (MEXU)
Lot 260 y 876 (A, MEXU)
Manning & Manning 53823 (MEXU)
Martínez 1284 (CHAP)
Matuda 1157 (A, MEXU)
Miranda 6360 (MEXU)
Pérez y Chiang 158 (CHAP)
Pringle 7754 (MEXU)
Rosas 318 y 594 (MEXU)
Rzedowski 18924 (ENCB)
Seigler & Becker 3601 (F)
Sharp 4557 (A, MEXU)
Sosa 1, 2, 3, 4, 5, 17, 18 y 45 (INIREB, MEXU)
Sousa 3247, 3433 y 3548 (F, MEXU)
Vázquez-Soto 106 (INIF)
Ventura 863 (ENCB)
Zolá 500 (F, INIREB)




**Altitud:** 600-1800 m.

**Tipo de Vegetación:** Bosque caducifolio; bosque de pino; bosque de pino-encino. Vegetación secundaria de estos tipos de vegetación.

**Floración:** Enero a marzo.

**Usos:** Se utiliza el bálsamo al cual le atribuyen propiedades estimulantes, sudoríficas y estomacales. La madera es bastante apreciada, se utiliza para hacer toneles, chapas, herramientas y otros productos. Este árbol es también muy utilizado como ornamental, es plantado en jardines y avenidas.

FLORA DE VERACRUZ

Fascículo 1. Hamamelidaceae. V. Sosa.

Fascículo 2. Cornaceae. V. Sosa.

Fascículo 3. Chloranthaceae. B. Ludlow-Wiechers.

Fascículo 4. Vochysiaceae. G. Gaos.

Fascículo 5. Hydrophyllaceae. D.L. Nash.

Fascículo 6. Selaginellaceae. D. Gregory y R. Riba.

Fascículo 7. Polemoniaceae. D.L. Nash.

Fascículo 8. Araliaceae. V. Sosa.

Fascículo 9. Aizoaceae. V. Rico-Gray.

Fascículo 10. Caricaceae. N.P. Moreno.

Fascículo 11. Cannaceae. R. Jiménez.

Fascículo 12. Rhizophoraceae. C. Vázquez-Yanes.

Fascículo 13. Nyctaginaceae. J.J. Fay.

Fascículo 14. Magnoliaceae. M.E. Hernández-Cerda.

Fascículo 15. Clethraceae. A. Bárcena.

Fascículo 16. Ebenaceae. L. Pacheco.